

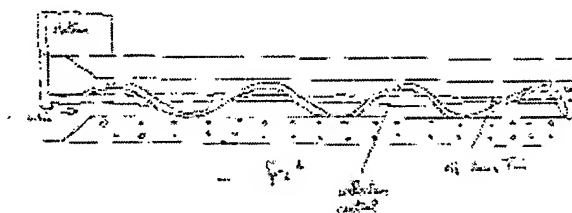
## Collector for recovering petroleum floating on water surface uses rotating endless screws in place of pump to avoid blockages

**Patent number:** FR2812674  
**Publication date:** 2002-02-08  
**Inventor:** NINOTTA GIUSEPPE  
**Applicant:** NINOTTA GIUSEPPE (FR)  
**Classification:**  
- international: E02B15/10  
- european: E02B15/04C5  
**Application number:** FR20000000859 20000124  
**Priority number(s):** FR20000000859 20000124

**Report a data error here**

### Abstract of **FR2812674**

The collector consists of a series of reinforced plastic pipes, each containing a rotating endless screw, also of plastic, made in sections connected by ball joints to allow flexibility. The pipes are connected to a central manifold made from rubber reinforced with braided steel wire, and are propelled along the surface of the water with the petroleum delivered into a collecting bag by the rotating screws. The speed of the screws is determined according to the quantity and viscosity of material to be collected.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

**BEST AVAILABLE COPY**

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication : 2 812 674

(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : 00 00859

⑤1 Int Cl<sup>7</sup> : E 02 B 15/10

①2

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 24.01.00.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 08.02.02 Bulletin 02/06.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été  
établi à la date de publication de la demande.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : NINOTTA GIUSEPPE — FR.

⑦2 Inventeur(s) : NINOTTA GIUSEPPE.

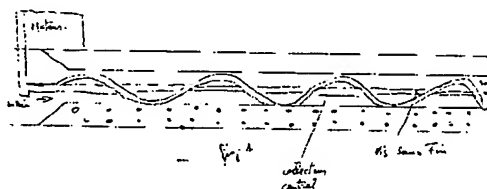
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) :

⑤4 SYSTÈME ET MACHINE PERMETTANT LE PRÉLEVEMENT DE LIQUIDE LOURD (PETROLE) A LA SURFACE  
DE L'EAU LAC, MER.

⑤7 1 - Système de récupération mécanique de nappe de  
pétrole flottante.

2 - Ce système permet de prélever le pétrole flottant  
sans risque d'engorgement de la pompe par la viscosité du  
produit à prélever puisqu'il agit grâce à une vis sans fin donc  
pas de pompe.



FR 2 812 674 - A1

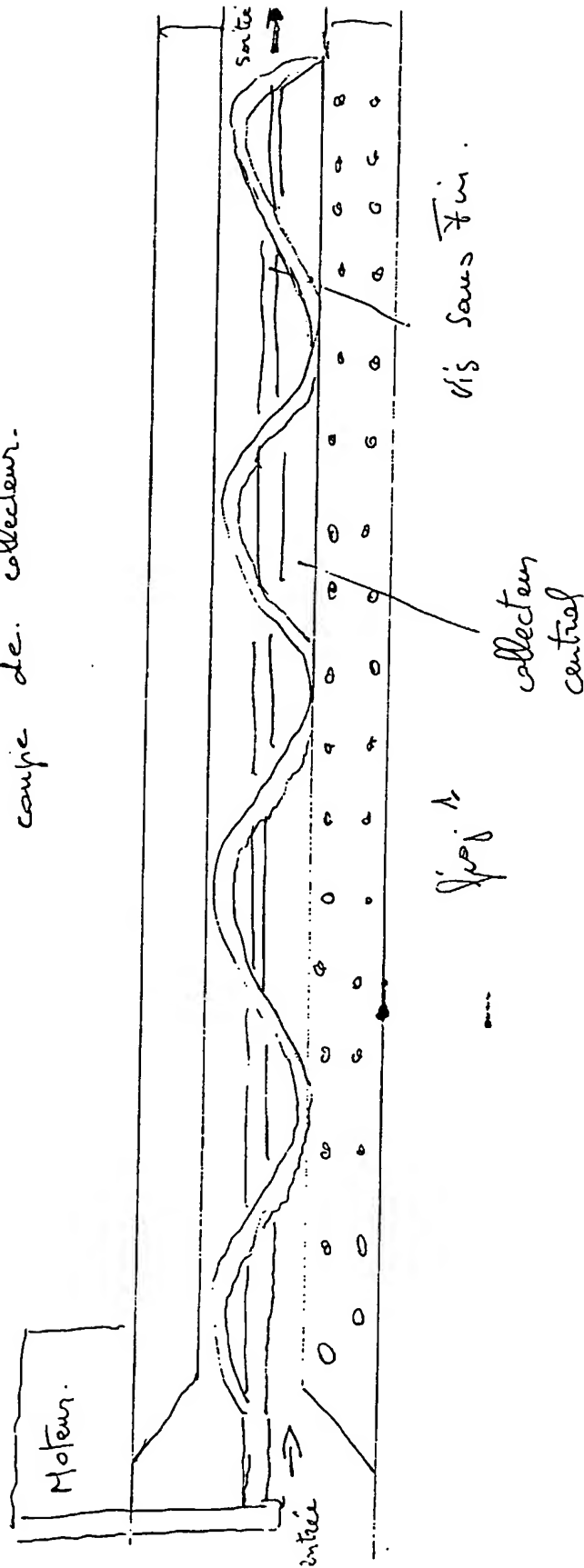


- 1- Système de récupération mécanique de nappe de pétrole flottante.
- 2- Ce système permet de prélever le pétrole flottant sans risque d'engorgement de la pompe par la viscosité du produit à prélever puisqu'il agit grâce à une vis sans fin donc pas de pompe.
- 3- Le mécanisme est simple : pas de passage forcé, il s'agit d'un grand tuyau soutenu par des flotteurs. Les dimensions sont très variables, selon les besoins on peut faire plus grand ou plus petit. Les longueurs aussi peuvent être variables.
- 4- Les tuyaux seront en plastique renforcé, les collecteurs extérieurs ainsi que le collecteur intérieur. La vis sans fin sera elle aussi en plastique modelé avec à chaque bout de la longueur un système de rotule permettant l'accrochage d'autres longueurs de vis ce qui permettra la flexibilité requise en mer. Les collecteurs extérieurs seront eux aussi espacés pour permettre la flexibilité requise. Ils seront reliés les uns aux autres par un collecteur central dont la matière sera faite d'un mélange caoutchouc et fil d'acier tressé de très haute résistance à la flexibilité. Il s'agit donc de faire un grand tuyau collecteur. Voir figure 6.
- 5- Ce système peut fonctionner aussi sans vis sans fin, seulement en traînant le collecteur en surface mais cela peut avoir comme conséquence de prélever aussi de l'eau de mer en plus grande quantité.

### **REVENTICATION**

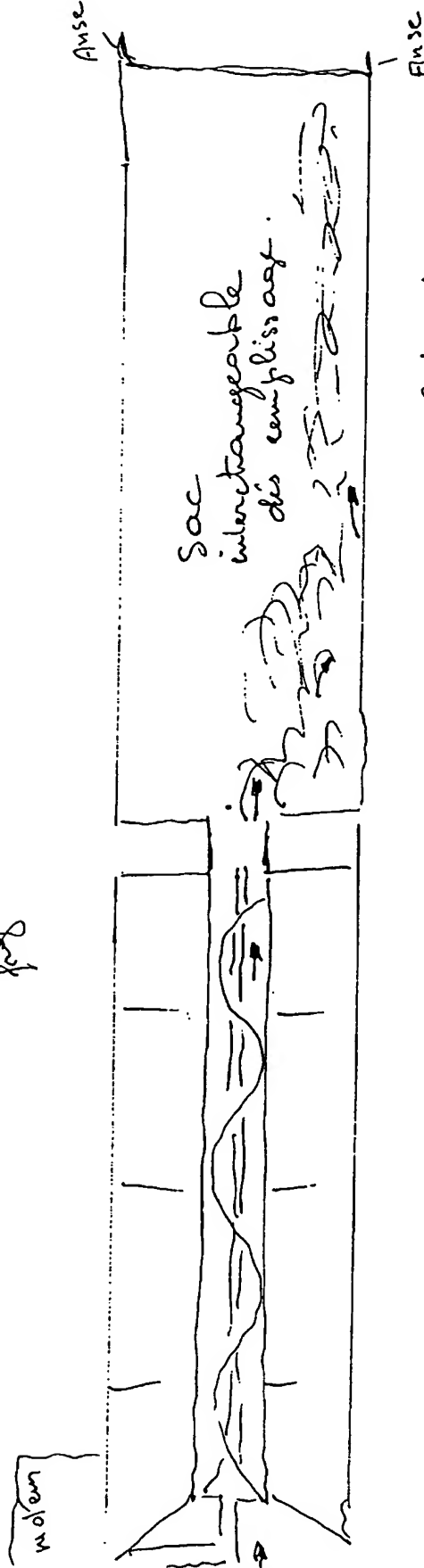
Ce système simple sans contact avec des pompes ou autres systèmes comportant des possibilités d'ancrassage de coudes ou filtres ou passages dans des ailettes d'aspiration, permet le transport d'un liquide compact et visqueux d'un joint à un autre par une conduite linéaire sans aucun obstacle. Le prélèvement de ce liquide (pétrole) sera plus ou moins rapide en fonction de la force de rotation de la vis sans fin et de la grosseur du collecteur central.

coupe de. collecteur.



coupe verticale  
collecteur et sac de remplissage

fig. 2.



les sacs seront plies et donc  
prenant peu de place en  
stockage à sec.  
une fois remplis ils peuvent être  
stockés en mer ou immédiatement  
remontés pour être vidés.

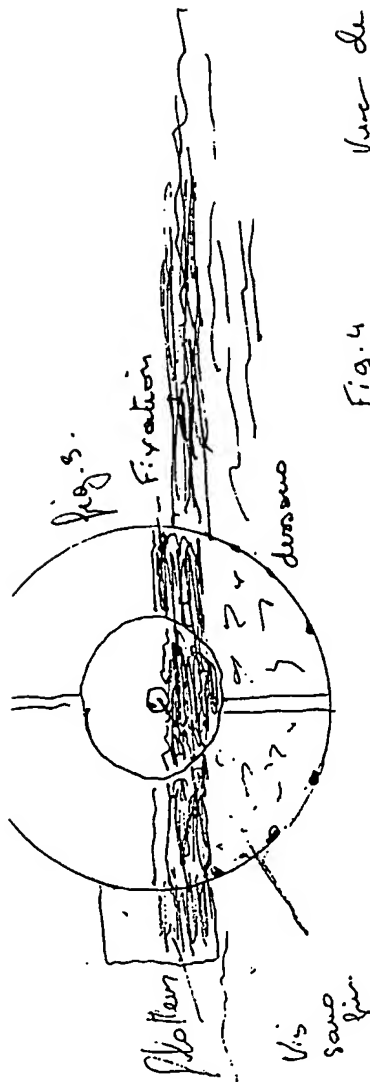
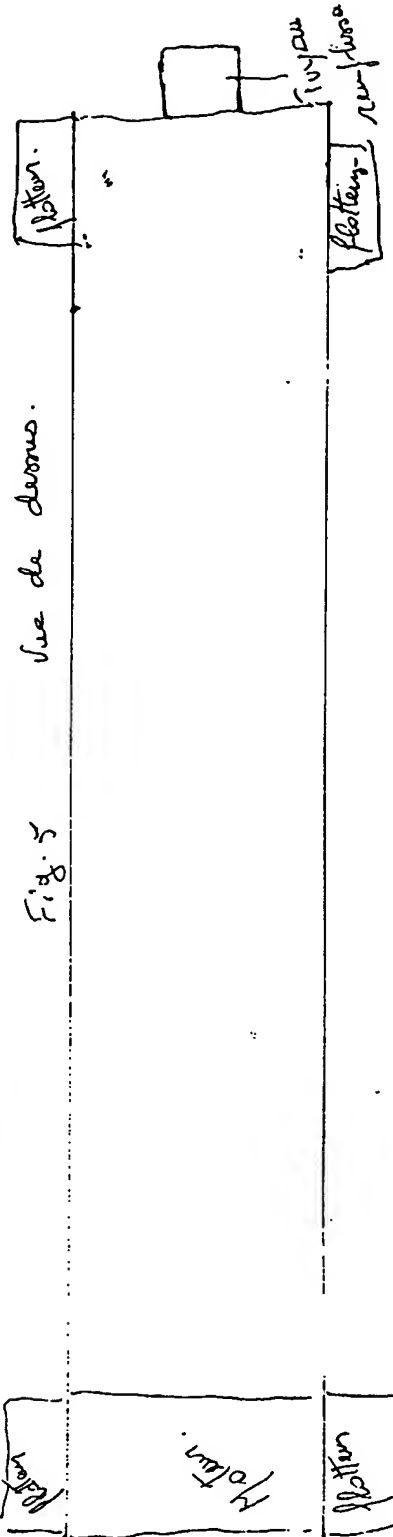
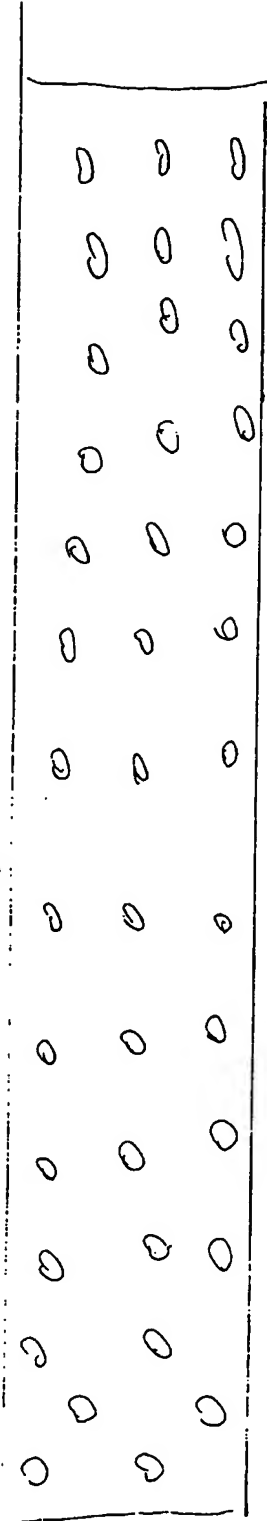
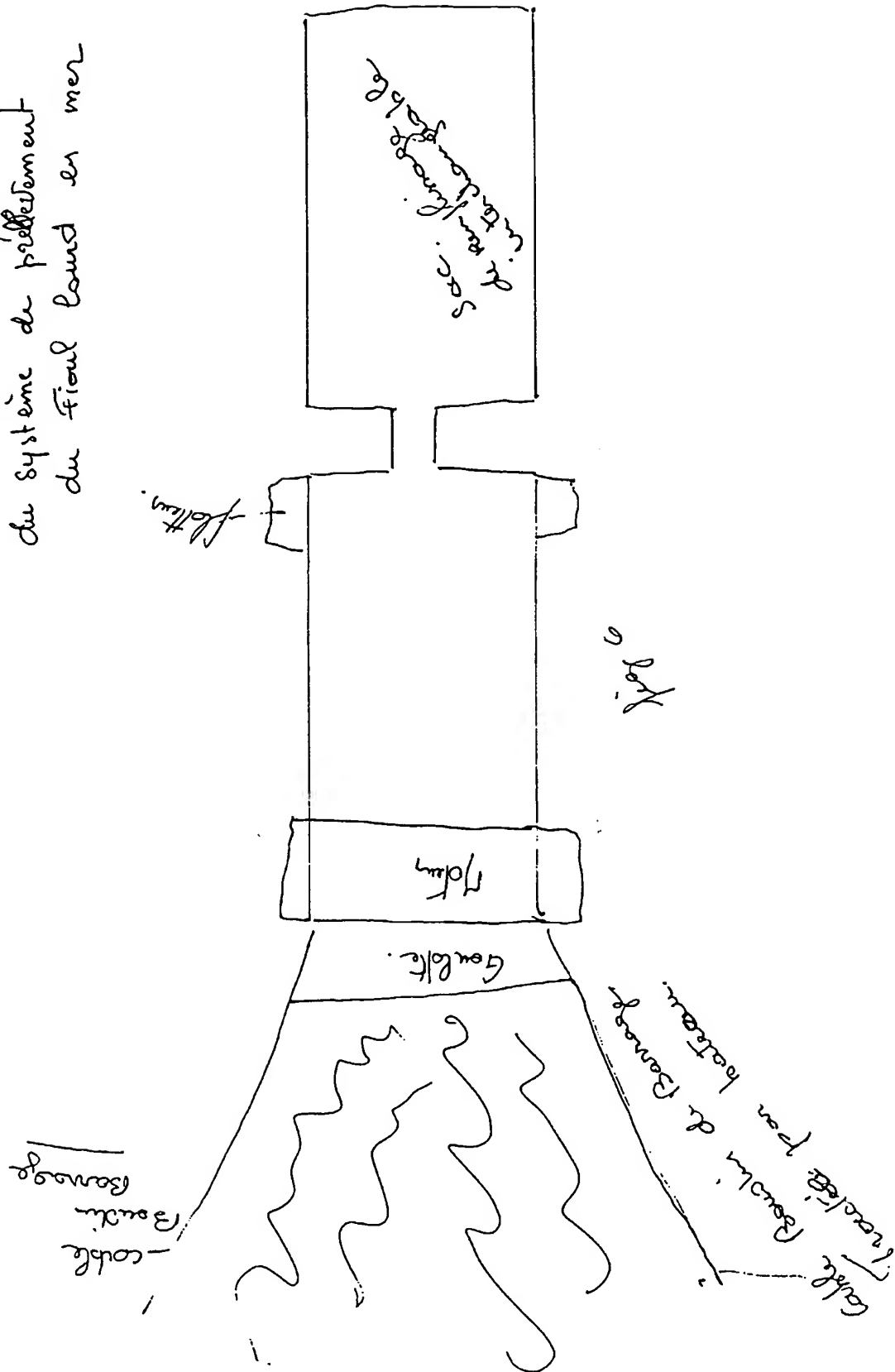


Fig. 4 Vue de dessous

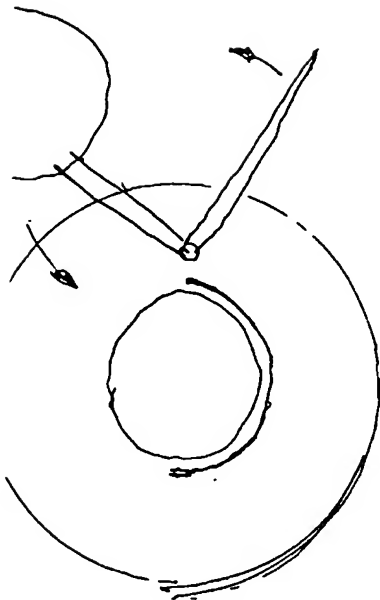


du système de prélèvement  
du Fioul lourd en mer

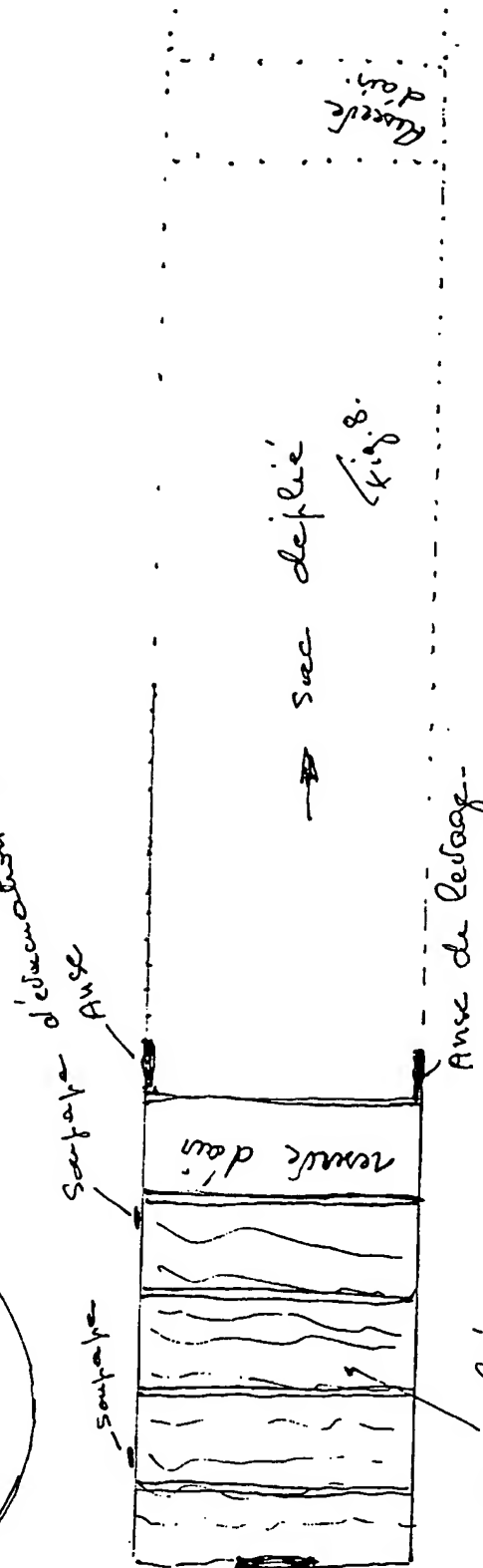




des sacs collectés -



de l'air au renflement



~~1~~ sac de plie' fig. 8.

-----  
Anse de Lebaog--

Sac / ylie

Sac plié

les sacs seront fait en Toile ou autre matière de très Haute résistance permettant le stockage en mer ils pourront ainsi être évacués les uns ou autres en cas de coup de mer et en attendant d'être récupérés - étant en Toile ils pourront être pliés pour un maximum de stockage à sec -

Vue d'ensemble  
du remplissage des sacs extensibles  
sur rampe mobile pour le chargement  
des sacs pleins

fig. 3

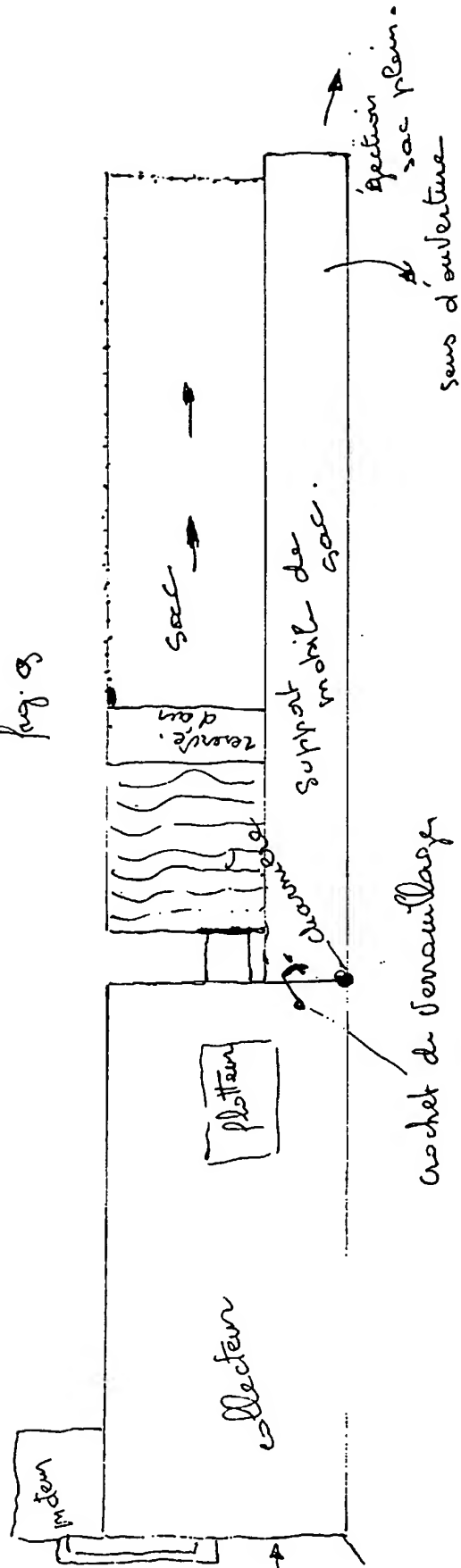
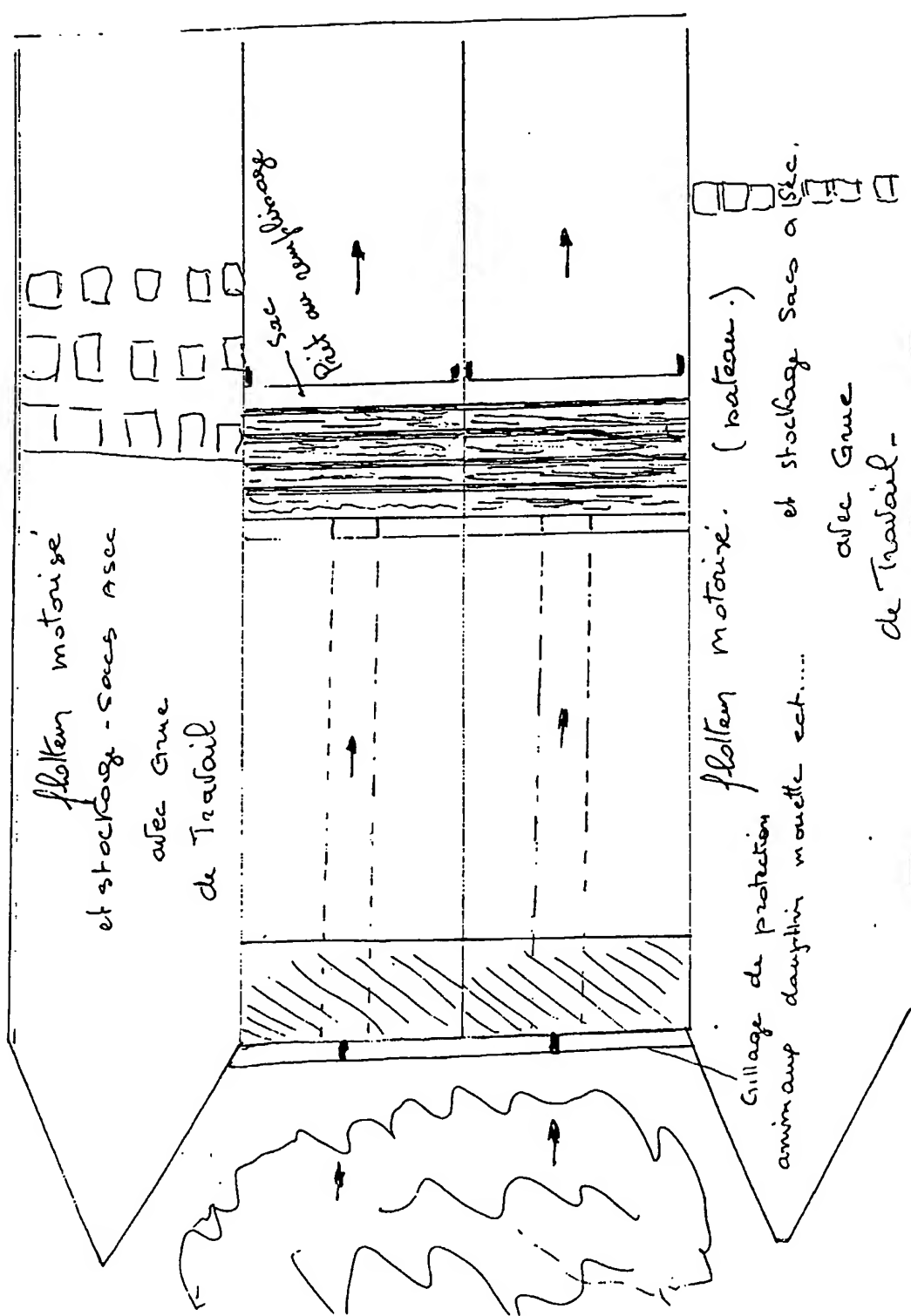
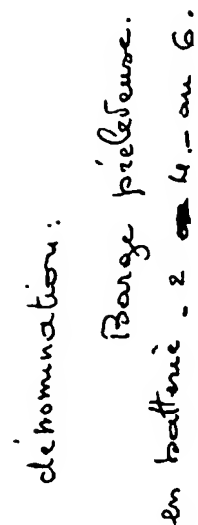


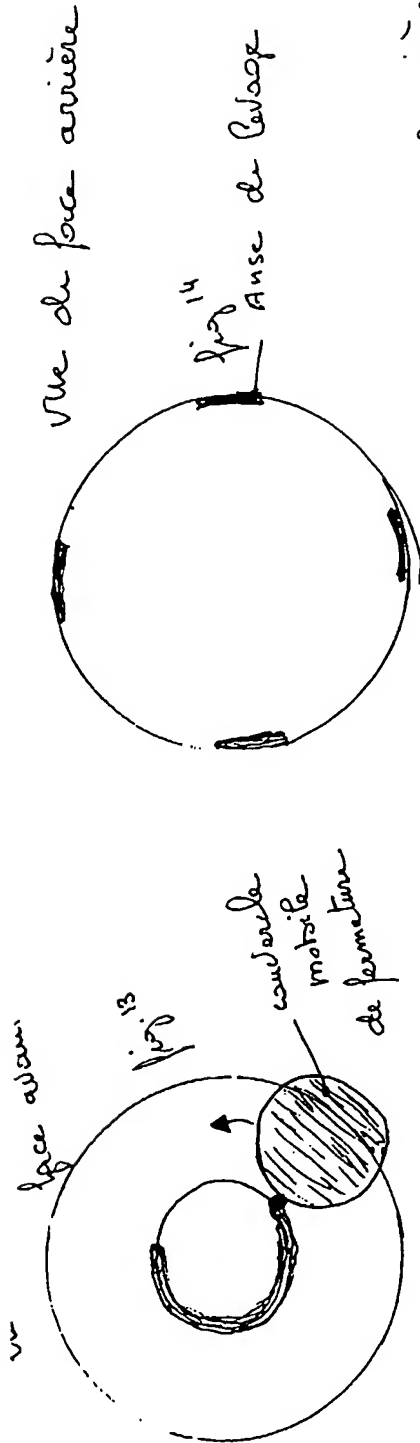
fig. 11. Vue d'assemblage de collecteur en battée par deux - Trois quarts est....





Une avant.  
renflissage.

selecteurs de  
lipide



détail arrière

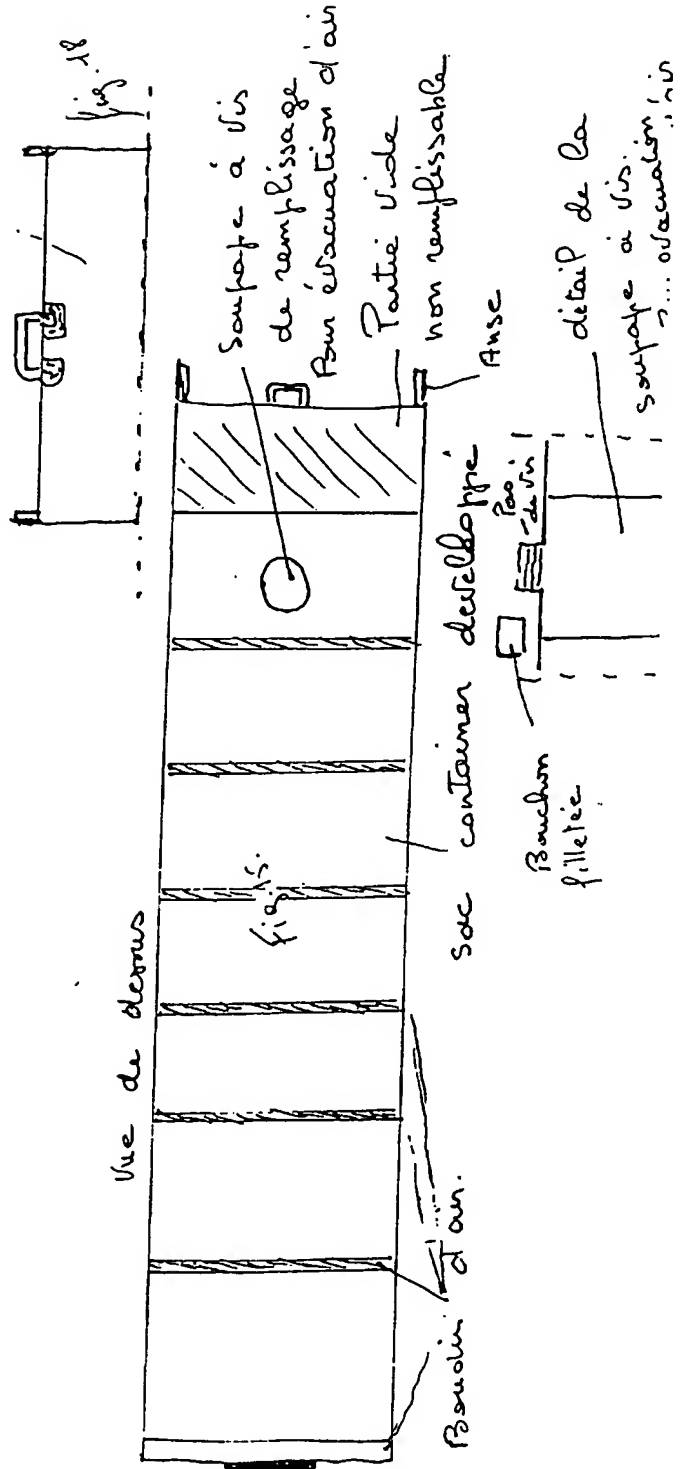
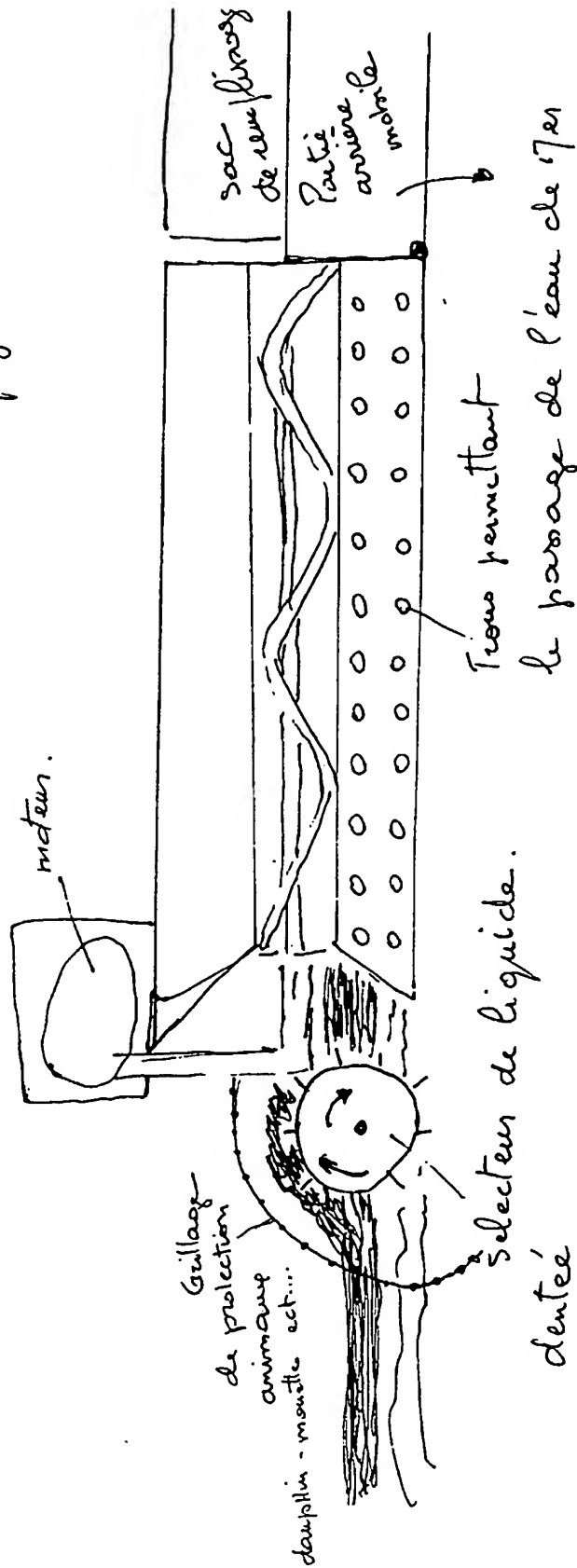
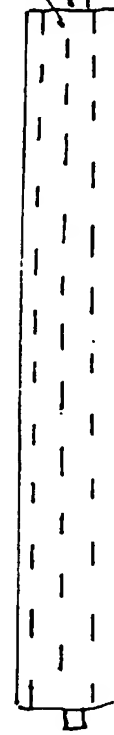


fig. 16.



Sélecteur (ou éleveur) de liquide denté en quinconce pour permettre l'évacuation de l'eau de mer



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**